Приложение № 1

к техническому заданию

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по предоставлению неисключительных прав использования системы электронного документооборота ДелФин**

**и оказание услуг по ее внедрениюОглавление**

[Введение 4](#_Toc116251770)

[Используемые сокращения, определения и термины 5](#_Toc116251771)

[1 Общие сведения 7](#_Toc116251772)

[1.1 Наименование Системы 7](#_Toc116251773)

[1.2 Наименование организации Заказчика и организации Исполнителя 7](#_Toc116251774)

[1.3 Плановые сроки начала и окончания оказания услуг 7](#_Toc116251775)

[1.4 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, на основании которых оказываются услуги 7](#_Toc116251776)

[1.5 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов оказанных услуг 8](#_Toc116251777)

[2 Назначение и цели Системы 9](#_Toc116251778)

[2.1 Назначение Системы 9](#_Toc116251779)

[2.2 Цели внедрения Системы 9](#_Toc116251780)

[2.3 Задачи Системы 9](#_Toc116251781)

[3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ 11](#_Toc116251782)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации 11](#_Toc116251783)

[3.2 Требования к численности и квалификации пользователей Системы 11](#_Toc116251784)

[3.2.1 Требования к численности пользователей 11](#_Toc116251785)

[3.2.2 Требования к квалификации пользователей 11](#_Toc116251786)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНОМУ КОМПЛЕКСУ СЭД 12](#_Toc116251787)

[4.1 Требования к технологической платформе СЭД 12](#_Toc116251788)

[4.1.1 Общие требования к технологической платформе СЭД 12](#_Toc116251789)

[4.1.2 Общие требования к пользовательскому интерфейсу технологической платформы СЭД 13](#_Toc116251790)

[4.1.3 Аудит изменений данных 13](#_Toc116251791)

[4.1.4 Функциональные требования к технологической платформе 13](#_Toc116251792)

[4.1.5 Требования к подсистеме хранения данных 14](#_Toc116251793)

[4.1.6 Требования к интеграции технологической платформы 14](#_Toc116251794)

[4.2 Требования к СЭД 14](#_Toc116251795)

[4.2.1 Общие требования к СЭД 14](#_Toc116251796)

[4.2.2 Требования к функциям (задачам) Системы 21](#_Toc116251797)

[4.2.3 Необходимый состав модулей СЭД, их назначение и характеристики 21](#_Toc116251798)

[4.2.4 Требования к модулю «Доверенности» 23](#_Toc116251799)

[4.2.5 Требования к контролю исполнительской дисциплины 23](#_Toc116251800)

[4.2.6 Требования к механизму согласования и утверждения (подписания) документов 25](#_Toc116251801)

[4.2.7 Требования к взаимосвязи документов и поручений 25](#_Toc116251802)

[4.2.8 Требования к добавлению специализированных процессов 26](#_Toc116251803)

[4.2.9 Требования к шаблонам документов и поручений 26](#_Toc116251804)

[4.2.10 Требования к вложениям 27](#_Toc116251805)

[4.2.11 Требования к функционалу ведения карточек документов 27](#_Toc116251806)

[4.2.12 Требования к справочникам 28](#_Toc116251807)

[4.2.13 Требования к получению отчетной/аналитической информации 28](#_Toc116251808)

[4.2.14 Требования к механизму поиска 29](#_Toc116251809)

[4.2.15 Требования к нумераторам 29](#_Toc116251810)

[4.2.16 Требования к рассылке уведомлений пользователям 30](#_Toc116251811)

[4.2.17 Требования к механизмам интеграции 31](#_Toc116251812)

[4.3 Требования к видам обеспечения 31](#_Toc116251813)

[4.3.1 Требования к математическому обеспечению 31](#_Toc116251814)

[4.3.2 Требования к информационному обеспечению 32](#_Toc116251815)

[4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению 32](#_Toc116251816)

[4.3.4 Требования к техническому обеспечению 32](#_Toc116251817)

[4.3.5 Требования к программному обеспечению 32](#_Toc116251818)

[4.4 Требования к условиям лицензирования 33](#_Toc116251819)

[4.5 Состав и содержание работ по внедрению Системы 33](#_Toc116251820)

# Введение

Настоящее техническое задание (далее – ТЗ) разработано для оказания услуг по предоставлению простых (неисключительных) прав использования системы электронного документооборота и оказания услуг по её внедрению (далее – Система или СЭД).

Система внедряется с целью автоматизации процессов документооборота, а именно, процессов создания, согласования, утверждения, рассмотрения, регистрации и рассылки документов, а также контроля исполнения поручений по резолюциям, и организации архивного хранения документов.

Система должна обеспечить организацию внутреннего документооборота с использованием электронной подписи и возможность работы на мобильных устройствах (Android и iOS).

Система должна обеспечить взаимодействие и интеграцию с другими внешними информационными системами.

# Используемые сокращения, определения и термины

Таблица 1. Список сокращений

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение | Комментарий |
| REST API | Набор готовых классов, процедур, функций, структур  и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования  во внешних программных продуктах |
| БД | База данных |
| ГОСТ | Государственный стандарт |
| ИС | Информационная система |
| МПА | Муниципальный правовой акт |
| МУ | Муниципальная услуга |
| МНПА | Муниципальный нормативно-правовой акт |
| ОГ | Обращение гражданина |
| ОРВ | Оценка регулирующего воздействия |
| ОС | Операционная система |
| ПМИ | Программа и методика испытаний |
| ПО | Программное обеспечение |
| РК | Регистрационная карточка |
| СКЗИ | Средство криптографической защиты информации |
| СМЭВ | Система межведомственного электронного взаимодействия |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТЗ | Техническое задание |
| ЭП | Электронная подпись |
| AD | Active Directory |

Таблица 2. Список терминов и определений

| **Термин** | **Определение** |
| --- | --- |
| Администратор | Пользователь, обладающий расширенными правами на действия в Системе: просмотр и изменение документов, настройка ролей  и прав доступа, настройка справочников, управление документами, договорами, поручениями и совещаниями, на всех этапах бизнес- процесса. |
| Документ | Зафиксированная на материальном носителе информация  с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать |
| Документооборот | Движение документов с момента их создания или получения  до завершения исполнения или отправления, помещения в дело  и (или) отправки |
| Заказчик | ООО |
| Исполнитель | Определяется по итогам процедуры размещения муниципального заказа на оказание услуг в соответствии  с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» |
| Карточка документа (регистрационная карточка) | Набор реквизитов документа, позволяющих зафиксировать информацию, содержащуюся в документе, и достаточных для его идентификации, представленный в виде единого учетного объекта в соответствии с правилами делопроизводства  в организации |
| Модуль | Структурная часть Системы, которая способна работать самостоятельно и в интеграции с другими модулями |
| Муниципальный контракт, Контракт | Гражданско-правовой договор на поставку товара, оказание услуг, выполнение работ для обеспечения государственных, муниципальных нужд (Контракт между Заказчиком  и Исполнителем на передачу прав и оказание услуг  по внедрению СЭД, заключаемый по итогам процедуры размещения заказа) |
| Пользователь | Должностные лица, сотрудники организации Заказчика |
| Поручение | Предписание организационно-распорядительного характера  о выполнении тех или иных заданий, действий связанных  с подготовкой документов/записей и т.д. Может быть  в письменном (в форме записи) или устном виде |
| Права доступа | Совокупность ограничений на действия с документами  для различных пользователей (групп пользователей) |
| Резолюция | Реквизит, содержащий указания по исполнению документа. Резолюция включает исполнителя (исполнителей), поручение  по документу, срок исполнения. |
| Роль | Элемент права доступа, который регулирует доступность действий в Системе, доступность пунктов меню, папок действий и т.д. Примеры ролей – исполнитель, инициатор, контролёр, согласующий, утверждающий, делопроизводитель и пр. |
| Группа доступа | Элемент права доступа, который регулирует область видимости карточек в Системе |
| Система или СЭД | Система электронного документооборота, являющаяся предметом настоящего технического задания |
| Шаблон документа | Образец оформления вида документа с воспроизведением всех обязательных реквизитов |
| Шаблон поручения | Образец оформления вида поручения с воспроизведением всех обязательных реквизитов |
| Электронная подпись | Последовательность символов (байт), формируемая путем преобразования подписываемого электронного документа специальным программным обеспечением  по криптографическому (построенному на использовании ключей) алгоритму, присоединяемая к электронному документу и предназначенная для проверки его авторства и целостности |
| Электронный документ | Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком  с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах |

# Общие сведения

## Наименование Системы

Полное наименование: Система электронного документооборота.

Краткое наименование: СЭД.

## Наименование организации Заказчика и организации Исполнителя

Заказчик: .

Юридический адрес \_.

Исполнитель: юридическое или физическое лицо, которое определяется по итогам процедуры размещения муниципального заказа   
на оказание услуг, предусмотренных настоящим ТЗ.

## Плановые сроки начала и окончания оказания услуг

Начало оказания услуг – с даты заключения Контракта.

Окончание оказания услуг – 31 декабря 2022 года. Допускается досрочное окончание оказания услуг.

## Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, на основании которых оказываются услуги

* Указ Президента Российской Федерации от 17.04.2017 № 171   
  «О мониторинге и анализе результатов рассмотрения обращений граждан и организаций»;
* Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ «Об архивном деле   
  в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
* Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
* Федеральный закон от 27.06.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
* Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 22.09.2009   
  № 754 «Об утверждении Положения о системе межведомственного электронного документооборота»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010   
  № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 08.06 2011   
  № 451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг   
  в электронной форме»;
* Сборник методических рекомендаций и документов, в том числе  
   в электронном виде, по работе с обращениями и запросами российских   
  и иностранных граждан, лиц без гражданства, объединений граждан,   
  в том числе юридических лиц, в приемных Президента Российской Федерации, в государственных органах и органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях и иных организациях, на которые возложено осуществление публично значимых функций, утвержден подпунктом 4.1. пункта 4 решения рабочей группы при Администрации Президента Российской Федерации по координации и оценке работы с обращениями граждан и организаций (протокол заседания № 15 от 20.09.2018);
* Место оказания услуг

Оказание услуг осуществляется по адресу: \_ХХХХХХ

Исполнитель, в процессе исполнения своих обязательств по Контракту, имеет право на оказание услуг в удаленном режиме средствами информационных технологий и телекоммуникаций (по телефону, электронной почте, сети Интернет), кроме случаев, определенных  
в настоящем ТЗ.

Режим работы сотрудников Исполнителя на территории Заказчика устанавливается с учетом правил трудового распорядка Заказчика, если иное не предусмотрено настоящим ТЗ.

## Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов оказанных услуг

Исполнитель оформляет и предъявляет Заказчику результаты оказания услуг, которые должны соответствовать требованиям государственных стандартов на автоматизированные системы, условиям настоящего ТЗ и Контракта.

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе технических средств Заказчика с комплектом документации, в сроки, установленные Контрактом.

Приемка Системы осуществляется приемочной комиссией Заказчика.

# Назначение и цели Системы

## Назначение Системы

Система предназначена для автоматизации деятельности сотрудников Организаций, связанной с обработкой документов, а именно:

* автоматизацией процессов документооборота;
* обеспечением сохранности электронных документов;
* повышением эффективности административного управления;
* контролем уровня исполнительской дисциплины.

## Цели внедрения Системы

Целями внедрения Системы являются:

1. Построение единой автоматизированной системы управления электронным документооборотом, объединяющей все Организации и их структурные подразделения.
2. Поддержка распределенной структуры между Организациями, при этом для каждой Организации может быть развернута своя организационная структура.
3. Повышение эффективности и оперативности, а также качества принимаемых управленческих решений за счет своевременного предоставления необходимой информации.
4. Повышение эффективности информационного и документационного обеспечения деятельности Организаций.
5. Сокращение сроков обработки документов.
6. Повышение эффективности взаимодействия территориально распределенных подразделений.
7. Обеспечение эффективного контроля исполнения документов и поручений.
8. Оптимизация временных затрат на создание и обработку документов.
9. Введение единого стандарта работы с электронными документами, обеспечивающего защищенность, управляемость и доступность документов.
10. Создание единого хранилища электронных документов (электронный архив).
11. Обеспечение юридически значимого документооборота с контрагентами, в том числе подписание договоров.
12. Создание гибких и надежных средств управления правами доступа   
    к документам и средств контроля действий пользователей с документами.

## Задачи Системы

Внедрение Системы позволит решить следующие задачи:

1. Автоматизация общего документооборота и управленческих процессов:
   * автоматизация всех этапов жизненного цикла документов: согласования, утверждения, регистрации, рассмотрения, ознакомления, исполнения, хранения;
   * возможность гибкой маршрутизации документов в соответствии   
     с принципами процессного подхода к управлению;
   * автоматическое отслеживание последовательности и времени выполнения функций и задач, маршрутов документов, занятости пользователей на различных стадиях процесса.
2. Реализация в Системе механизма формирования отчетности, по различным аспектам деятельности Организации, связанной с обработкой документации.
3. Создание централизованного структурированного хранилища документов (электронный архив) с разграничением прав доступа пользователей.
4. Создание удобного механизма быстрого поиска документов.
5. Обеспечение безопасности работы в Системе и передачи данных по открытым каналам связи.
6. Реализация в Системе механизма эффективного контроля исполнения документов и поручений.
7. Введение единого стандарта работы с электронными документами, обеспечивающего защищенность, управляемость и доступность документов.
8. Введение единого стандарта проведения совещаний и формирования протоколов.
9. Реализация возможности доступа пользователей в Систему с мобильных устройств.
10. Ведение обсуждений в контексте документов, резолюций, поручений.
11. Создание новых документов или на базе существующих в Системе шаблонов.
12. Формирование необходимых отчетных материалов, справок и сводок   
    по данным о документах, хранящихся в Системе.
13. Возможность оповещения о событиях в Системе, касающихся пользователя, по e-mail.
14. Быстрая регистрация бумажных документов, в том числе потоковое сканирование.
15. Интеграция и настройка обмена документами с контрагентами.
16. Интеграция с внешними ИС.
17. Использование юридически значимой квалифицированной ЭП.
18. Голосовое управление в Системе, в том числе: оформление резолюций, назначение поручений, работа с совещаниями.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

## Краткие сведения об объекте автоматизации

Автоматизации подлежат следующие бизнес-процессы документооборота, делопроизводства:

Таблица 3. Перечень бизнес-процессов

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Название бизнес-процесса** |
| 1 | Работа с входящими документами |
| 2 | Работа с исходящими документами |
| 3 | Работа с внутренними документами |
| 4 | Работа с резолюциями и поручениями, контроль исполнительской дисциплины |
| 5 | Работа с доверенностями |
| 6 | Работа с совещаниями и протоколами |

Система должна предоставлять возможность создания новых бизнес-процессов.

Система должна обеспечить возможность включения в бизнес-процесс автоматизированной обработки новых видов документов с необходимым набором полей и параметров.

## Требования к численности и квалификации пользователей Системы

### Требования к численности пользователей

Система не должна иметь ограничений по числу одновременно работающих пользователей.

СЭД должна поддерживать возможность масштабирования (увеличения) числа пользователей в пределах, поддерживаемых текущей аппаратно-программной средой.

Количество приобретаемых лицензий для пользователей Заказчика : 40.

Создание учетной записи (подлежащей лицензированию) автоматически генерирует электронную подпись для работы в системе. С целью сохранения цифрового следа, удаление пользователя и результаты его деятельности в системе невозможно.

### Требования к квалификации пользователей

Для обеспечения корректной эксплуатации Системы необходимо подготовить квалифицированный эксплуатационный персонал. В ходе обучающих инструктажей пользователи должны получить необходимые знания и навыки для работы с функционалом СЭД, в соответствии со своими функциональными обязанностями.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНОМУ КОМПЛЕКСУ СЭД

СЭД должна быть построена на технологической платформе.   
Под технологической платформой понимается наличие ядра Системы и слоя модулей и бизнес-логики (бизнес-процессов). Развитие и обновление ядра СЭД производится силами разработчика платформы. Модули и бизнес-логика на платформе должны разрабатываться и дорабатываться, в том числе и силами Заказчика, что позволит снизить зависимость от Исполнителя в процессе поддержания СЭД в актуальном состоянии.

## Требования к технологической платформе СЭД

### Общие требования к технологической платформе СЭД

В технологической платформе должны использоваться унифицированные методы и технологии разработки ПО. Решения и технологии должны обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и интерфейсов в части их реализации. Единая технологическая платформа должна соответствовать следующим требованиям:

* + наличие в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и БД https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/;
  + используемое при разработке технологической платформы   
    ПО и библиотеки программных кодов должны быть общедоступными   
    (без лицензионных отчислений).

Технологическая платформа должна обеспечивать функционирование СЭД без каких-либо ограничений под управлением различных ОС, входящих в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и БД https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/, как в серверной, так   
и в клиентской части.

Технологическая платформа должна позволять создавать   
веб-приложения с трехзвенной архитектурой, эксплуатируемые в среде исполнения:

* + в части ОС –Debian 8+; AstraLinux, РЕД ОС 7.3 и выше;
  + Технологическая платформа должна обеспечивать использование браузеров с поддержкой стандартов (спецификаций) HTML 5.0, CSS Level 3, ES6 (ECMAScript 2015), режима асинхронного взаимодействия JavaScript/XML (XMLHttpRequest). Разрабатываемые на платформе пользовательские интерфейсы должны эксплуатироваться в следующих браузерах: Microsoft Internet Explorer 11, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Яндекс.Браузер. На момент ввода в промышленную эксплуатацию пользовательские интерфейсы должны быть протестированы   
    на совместимость как минимум с двумя последними версиями браузеров.

Технологическая платформа не должна накладывать ограничений на ПО клиентской части за исключением вышеприведенных требований к браузерам.

Технологическая платформа должна обладать следующими характеристиками, обеспечивающими широкий конкурентный выбор исполнителя для решения прикладных задач:

* + наличие полного комплекта документации на платформу в открытом доступе, обеспечивающей самостоятельное её изучение и создание собственных разработок, дополнительно Заказчику должна быть передана документация по используемой технологии разработки;
  + наличие свободно-распространяемого курса для разработчиков, позволяющего обучить навыкам создания приложений на базе технологической платформы;
  + наличие активной открытой информационной площадки для оперативной коммуникации с разработчиком технологической платформы;
  + наличие открытого и прозрачного процесса разработки с открытой базой известных причин недокументированной работы платформы, а также возможностью фиксирования там выявленных ошибок и дальнейшего пути решения заявленной проблемы;
  + наличие визуальных инструментов разработки обеспечивающих эффективную разработку с инспекцией правильности использования механизмов платформы;
  + Технологическая платформа должна обеспечивать возможность функционирования приложений в отказоустойчивом режиме, а также позволять масштабировать (увеличение количества работающих пользователей) решение без внесения изменений в исходные коды.

### Общие требования к пользовательскому интерфейсу технологической платформы СЭД

Технологическая платформа должна иметь специализированную интегрированную среду разработки, позволяющую ускорить разработку приложений на базе платформы. Интегрированная среда разработки должна отвечать следующим требованиям:

* + полноценная работа с платформой, при использовании только тонкого клиента;
  + поддержка визуальных компонентов, позволяющих создавать приложения с современным пользовательским интерфейсом (поле для ввода данных, поле с выпадающим списком, группировочная таблица, фрейм, кнопка, изображение, диалоговые окна, флажок (checkbox), календарь, диаграммы, карты и другие);

### Аудит изменений данных

Средствами платформы должны быть предоставлены механизмы управления правами пользователей: на доступ к классам объектов (вплоть до атрибутов), на доступ к экранным формам (вплоть до элементов экранов), на доступ к конкретным экземплярам объектов. Настройки прав доступа должны выполняться без остановки и/или перезагрузки Системы, с помощью стандартного интерфейса пользователя.

Технологическая платформа должна позволять осуществлять идентификацию каждого пользователя в Системе, определение авторства основных операций в приложении и отслеживать отсутствие неавторизованных операций, а также позволять реализацию процедуры аутентификации и протоколирования действий пользователей в журналах аудита.

### Функциональные требования к технологической платформе

Технологическая платформа должна иметь следующие подсистемы:

1. Подсистема управления бизнес-процессами, которая позволяет разрабатывать приложения, автоматизирующие различные бизнес-процессы;
2. Подсистема полнотекстового поиска, которая предоставляет возможность неструктурированного поиска по значениям атрибутов сущностей   
   и по содержимому текстовых загруженных файлов;
3. Подсистема хранения файлов, как на жестком диске, так и в облачных сервисах;
4. Подсистема аутентификации и авторизации на базе LDAP;
5. Подсистема работы с сервисами электронной почты по протоколам IMAP   
   и SMTP.

Модульная архитектура разработки должна обеспечивать создание такого механизма расширений, который позволит снизить издержки, связанные с обновлением разрабатываемого (эксплуатируемого) ПО.

В части работы с данными технологическая платформа должна отвечать следующим требованиям:

* + поддержка гранулярной загрузки только необходимых для работы данных с учетом действующих правил системы безопасности;
  + поддержка мягкого удаления и восстановление удаленных записей (записи из БД вместо удаления только помечаются определенным образом и становятся недоступными для обычного использования. В дальнейшем такие записи можно либо совсем удалить из СУБД с помощью отдельной регламентной процедуры, либо восстановить);
  + обеспечение аудита изменения данных;
  + наличие механизмов пессимистической и оптимистической блокировок;
  + возможность транзакционного сохранения множества изменений.

### Требования к подсистеме хранения данных

Технологическая платформа должна иметь возможность использования в качестве СУБД: MariaDB. СУБД должна базироваться на языке SQL (поддерживать возможности стандарта SQL:2011) и отвечать требованиями ACID. Необходимо наличие механизмов сбора статистики и анализа производительности.

Технологическая платформа должна поддерживать СУБД с возможностью настройки физического хранения данных (партицирования) на разных физических носителях (с возможностью горячей замены носителей) и с возможность сетевого распределения таблиц, или частей таблиц по различным серверам (шардинг).

Технологическая платформа должна поддерживать возможность хранения вложений во внешнем файловом хранилище.

Технологическая платформа должна поддерживать возможность создания решений, работающих в кластере (на уровне web-client и на уровне среднего слоя).

### Требования к интеграции технологической платформы

Технологическая платформа должна иметь REST API, который позволяет выполнять загрузку и сохранение любых сущностей модели данных приложения посредством отправки простых HTTP-запросов, для интеграции со сторонними приложениями произвольных систем, работающих на Java, .NET, PHP или любой другой платформе. При этом должна быть предусмотрена возможность реализации ограничений   
по объему, типам изменений, и видам информации, а также обеспечиваться требования по информационной безопасности в части применения СКЗИ.

Основные возможности REST API:

* + сохранение новых и измененных экземпляров;
  + удаление экземпляров;
  + получение описания модели данных в формате HTML;
  + представление данных в форматах JSON и XML на выбор;
  + аутентификация пользователя;

## Требования к СЭД

### Общие требования к СЭД

СЭД должна быть построена на технологической платформе. СЭД должна присутствовать в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и БД https://reestr.minsvyaz.ru/

СЭД в качестве системы управления данными должна иметь возможность использовать свободно распространяемую СУБД MariaDB.

СЭД должна без каких-либо ограничений функционировать под управлением ОС (в том числе свободно распространяемых), как в серверной, так и в клиентской части.

СЭД должна предоставлять пользователю и администратору Системы возможность полноценной работы с использованием технологии   
WEB-доступа (работа с СЭД, используя возможности интернет-браузеров. Функциональные ограничения по работе с Системой, используя технологии WEB-доступа, не допускаются.

СЭД должна обеспечивать возможность управления доступом   
к документам. Уровень детализации правил разграничения доступа должен позволять определить права доступа для конкретного пользователя.

СЭД должна обеспечивать идентификацию каждого пользователя   
в Системе, возможность определения авторства основных операций в СЭД   
и обеспечивать отсутствие неавторизованных операций, а также процедуры аутентификации и протоколирования действий пользователей в журналах аудита.

СЭД должна содержать календарь событий.

Должна быть обеспечена возможность доступа к СЭД через мобильные средства связи (планшетные компьютеры, смартфоны и т. п.) с помощью браузера.

Для поддержания СЭД в актуальном состоянии вследствие развития бизнес-процессов, а также при появлении новых задач для их автоматизации, должна быть обеспечена возможность развития СЭД по двум направлениям:

* + территориальное масштабирование – применение Системы   
    в территориально распределенных структурных подразделениях;
  + функциональное масштабирование – наращивание функциональных возможностей, при необходимости, увеличение количества одновременно работающих пользователей, в том числе создание новых подсистем. Наличие открытых интерфейсов прикладного программирования должно позволять Заказчику создавать новые рабочие разделы, экранные формы, бизнес-процессы, справочники, отчеты, виды документов и поля, а также организовывать обмен данными с собственными или сторонними ИС. Это должно обеспечить Заказчику независимость от разработчика СЭД и дать ему возможность самостоятельно ее развивать. Заказчик должен иметь доступ к исходному коду Системы после запуска в промышленную эксплуатацию. Исполнитель должен передать Заказчику документацию по используемой технологии разработки. В случае эксплуатации модифицированной СЭД должно быть предусмотрено наличие механизмов корректного обновления до новых версий, с учетом примененных модификаций в соответствии с настоящим ТЗ.

Возможность масштабирования должна обеспечиваться средствами используемого базового ПО СЭД.

Ввод в действие новых функциональных возможностей возможен   
на одном рабочем месте с дальнейшим неограниченным наращиванием количества рабочих мест без потери накопленной информации в БД.

#### Требования к режимам функционирования Системы

СЭД должна функционировать в одном из следующих режимах:

1. Штатный режим функционирования.

Штатный режим – это режим нормального функционирования СЭД,   
при котором:

* + 1. программно-аппаратное обеспечение Системы должно функционировать в постоянном режиме в течение 24 часов в сутки, 365 дней в году, с перерывами на регламентное обслуживание (длительность регламентного обслуживания определяется в процессе эксплуатации СЭД);
    2. должны выполняться требования и условия, определенные эксплуатационной документацией к основному режиму функционирования СЭД.

1. Сервисный режим функционирования.

Сервисный режим – это обеспечение доступа только сотрудникам, уполномоченным Заказчиком для проведения:

* + 1. регламентного обслуживания серверного оборудования и системного ПО СЭД;
    2. восстановления Системы после сбоев в работе СЭД и серверного оборудования, а также после возникновения аварийных ситуаций;
    3. обновления версий системного, прикладного программного   
       и аппаратного обеспечения Системы.

1. Аварийный режим функционирования.

Аварийный режим – это неработоспособность одного или нескольких серверов Системы из-за сбоя или нештатной ситуации. При отказе одного или нескольких компонентов программного и/или аппаратного обеспечения, СЭД должна переходить в аварийный режим, при этом использование штатного функционала СЭД, в аварийных режимах работы, не предусматривается. В этом случае резервные средства контроля и управления должны обеспечить восстановления работоспособности СЭД силами Заказчика.

#### Требования к диагностированию ПО Системы

В Системе должны быть предусмотрены диагностические инструменты для обнаружения ошибок, поиска и устранения неисправностей функционирования ее основных процессов, а также трассировки (пошагового выполнения программы с остановками на каждой команде или строке) и мониторинга процесса выполнения программного кода.

Компоненты ПО Системы должны предоставлять визуальную возможность просмотра диагностических событий и мониторинга процесса выполнения программного кода.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в системном   
и прикладном ПО, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы (текущее состояние памяти, файловой системы).

#### Требования к надежности и сохранности информации при авариях

Система должна допускать ежедневное круглосуточное функционирование (режим «24х7»). Допускается временная приостановка работы Системы для проведения профилактических работ программно-аппаратного обеспечения сервера, на котором располагается Система.

В целях обеспечения надежного функционирования Система должна предусматривать:

* + контроль целостности данных на уровне СУБД;
  + сохранение целостности данных СЭД в случае отказа серверного оборудования;
  + сохранение работоспособности СЭД при действиях пользователя, вызывающих ошибку работоспособности Системы (защиту от ошибочных действий пользователя).

В Системе должна быть предусмотрена возможность оповещения всех пользователей о предстоящем проведении либо проведении плановых регламентных работ, ограничивающих функционирование СЭД.

СЭД должна обеспечивать возможность восстановления ее функционирования из резервной копии, в случае отказа оборудования или ПО.

Сохранность информации при авариях должна быть обеспечена аппаратным резервированием носителей и процедурами резервного копирования данных ОС Заказчика. Выбор ПО и аппаратных средств системы резервного копирования производится по усмотрению Заказчика.

Резервному копированию подлежит содержимое каталога с данными и каталога исполняемых программных файлов. Объем данных, подлежащих резервному копированию, уточняется по результатам эксплуатации СЭД   
в реальных условиях. Процедура резервного копирования данных СЭД должна быть описана в процессе создания «Руководства администратора».

В случае возникновения сбоя в техническом обеспечении СЭД, включая аварийное отключение электропитания, СЭД должно автоматически восстанавливать свою работоспособность после устранения причины сбоя   
и корректного перезапуска технического обеспечения (за исключением сбоев, приведших к повреждению носителей информации с исполняемым программным кодом). При повреждении рабочих носителей информации СЭД должна обеспечивать восстановление информации с резервных копий по состоянию на дату и время последней успешной архивации.

Должна обеспечиваться следующая периодичность резервного копирования данных СЭД:

* + ежедневное разностное или инкрементное резервное копирование файлов данных;
  + еженедельное полное копирование файлов данных;
  + ежемесячное резервное копирование программных файлов;
  + резервное копирование при обновлении версии программного обеспечения СЭД.

Требования к защите ПО и технических средств резервного копирования определяются политикой Заказчика и в ТЗ на СЭД не выдвигаются.

#### Требования к безопасности и защите информации от несанкционированного доступа

В Системе должен быть обеспечен достаточный уровень информационной безопасности посредством настройки доступа к данным за счет наличия в её составе следующих средств защиты информации от несанкционированного доступа:

* + средства идентификации и аутентификации пользователей;
  + средства распределения привилегий доступа к данным и функциям;
  + средства управления ролевой моделью пользователей Системы.

Средства ПО Системы для защиты информации от несанкционированного доступа должны обеспечивать:

* + авторизацию пользователей Системы для получения доступа к объектам   
    и функциям Системы;
  + регистрацию входа (выхода) пользователя в Систему (из Системы),   
    с указанием в электронном журнале регистрации входа (выхода) даты и времени входа (выхода) пользователя в Систему (из Системы) и результат попытки входа: успешная или неуспешная;
  + управление доступом пользователей к объектам и функциям ПО Системы на основе ролевой модели участников информационного взаимодействия;
  + сессионный контроль доступа для ролевой модели ПО Системы, при котором должна быть предусмотрена возможность автоматической блокировки сессии (подключения) пользователей и приложений, в случае отсутствия со стороны пользователя или приложений активности   
    в течение настраиваемого периода времени.

В Системе должна быть предусмотрена аутентификация пользователей следующими способами:

* + с помощью логина-пароля, создаваемого в СЭД;
  + с использованием учётной записи AD.

Система должна быть интегрирована с AD, что позволяет синхронизировать базу данных пользователей из соответствующей группы AD. В случае блокировки пользователя в AD он также блокируется в СЭД.

Требования к правам и ролям доступа должны быть описаны   
в «Руководстве администратора» Системы.

Для обмена данными между пользователями Системы (включая пользователей мобильных устройств) предполагается использование протокола HTTPS. Сертификаты для настройки Системы приобретаются и предоставляются Заказчиком.

Подключение пользователей, находящихся за пределами той локальной сети, в которой расположено серверное оборудование СЭД, предполагается с помощью построения VPN-канала.

Физический доступ к серверам Системы ограничивает Заказчик.

#### Требования к пользовательскому интерфейсу СЭД

Интерфейс автоматизированного рабочего места пользователя должен обеспечивать следующие возможности: просмотр документов и поручений, информационных сообщений от Системы, создание новых документов   
и поручений, выполнение поиска документов, а также просмотр информации о пользователях, юридических и физических лицах, выполнение навигации по Системе.

Документы или поручения в СЭД, должны отображаться в разделах, соответствующих текущему статусу документа/поручения. Выполненные поручения или документы должны перемещаться из соответствующих разделов.

Пользовательский интерфейс СЭД должен отвечать следующим требованиям:

* + единый унифицированный интерфейс, реализованный на русском языке. Должна быть предусмотрена мультиязычная поддержка атрибутов РК;
  + доступность элементов управления (поля, кнопки) в соответствии   
    с ролями пользователя СЭД и текущего статуса документа/поручения;
  + визуальное оповещение выполнения или невыполнения операций;
  + информативность и понятность уведомлений об ошибках Системы;
  + отсутствие мелькающих баннеров и сливающегося текста;
  + наличие «горячих» клавиш (фиксированных комбинаций клавиш   
    на клавиатуре пользователя) для осуществления быстрого доступа   
    к компонентам Системы для реализации часто применяемых однотипных команд;
  + однозначность в наименовании пунктов меню;
  + наличие справки по работе с СЭД на русском языке;
  + наличие функции предварительного просмотра вложений при открытии объекта Системы (РК, поручения и т. д.) для оперативного ознакомления без дополнительных операций по его открытию в стороннем приложении-редакторе;
  + сигнализация об ошибках Системы или выполнении ошибочных действий пользователем в виде индикаций на экране с информацией об ошибке и/или подсказкой о дальнейших действиях на русском языке;
  + наличие вспомогательной индикации при выполнении длительных процессов;
  + наличие на рабочем столе пользователя Системы элементов графического интерфейса пользователя, обеспечивающих быстрый доступ к различным функциям Системы, чтобы помочь выполнить сложную последовательность действий с минимальными усилиями (виджеты).

Экранные формы СЭД должны быть спроектированы с учетом требований унификации:

* + все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации. Верстка Системы должна быть адаптивной;
  + для обозначения одних и тех же операций должны использоваться одинаковые графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы;
  + должны быть унифицированы термины, используемые для описания идентичных понятий, операций и действий пользователей СЭД;
  + при отображении многострочных массивов информации, выходящих   
    за рамки экрана, должна быть предусмотрена полоса прокрутки.

WEB-ориентированный интерфейс Системы должен являться полнофункциональным рабочим местом, без каких-либо ограничений по сравнению с типовым десктоп-ориентированным интерфейсом.

Должна быть предусмотрена возможность доработки интерфейса   
по требованиям Заказчика.

#### Требования к удаленному доступу в Систему

СЭД должна предоставлять пользователю возможность полноценной работы с использованием технологии WEB-доступа (работа с СЭД, используя возможности Интернет-браузеров: Google Chrome, Internet Explorer 11, Mozilla Firefox, Safari, Яндекс.Браузер). На момент ввода в промышленную эксплуатацию пользовательские интерфейсы должны быть протестированы на совместимость как минимум с двумя последними версиями браузеров.

Функциональные ограничения в работе Системы при использовании технологии WEB-доступа, не допускаются.

СЭД должна обеспечивать использование браузеров с поддержкой стандартов (спецификаций) HTML 5.0, CSS Level 3, режима асинхронного взаимодействия JavaScript/XML (XMLHttpRequest).

Пользователям должна быть обеспечена возможность доступа к СЭД через мобильные средства связи (планшеты, смартфоны).

Для выполнения назначений по документам и поручениям через почтовый клиент в СЭД должна быть предусмотрена возможность использования соответствующих интернет-ссылок для процессных действий. Такие ссылки должны размещаться в электронном почтовом уведомлении. При этом пользователь должен иметь возможность указать свой комментарий и добавить вложение.

Документы/поручения представляются в Системе в виде двух составляющих:

* + электронная карточка документа (структурированная информация);
  + вложения к карточке – набор файлов произвольного формата, в том числе графические образы и текстовые файлы (неструктурированная информация) таких как pdf, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, jpg, jpeg, png и т.п.

#### Требования к стандартизации и унификации

ПО Системы должно соответствовать требованиям законодательства по документированию и организации работы с нормативными, правовыми   
и распорядительными документами по документированию и организации работы с документами Российской Федерации.

В СЭД должен быть настроен унифицированный пользовательский интерфейс и программный интерфейс API, обеспечивающий возможность доступа к функциям Системы из стандартных средств разработки приложений (Java и др.).

#### Требования к протоколированию действий пользователей

В Системе должно быть обеспечено протоколирование действий пользователей. В журнале должны фиксироваться действия по созданию, изменению, удалению и открытию документов.

Должны формироваться журналы регистрации и движения документов в соответствии с номенклатурой дел за произвольный период времени, выгрузка этих журналов в форматах: ODF, ODT и ODS, а также в форматах HTML, PDF, CSV и печать.

Количество столбцов журналов, их последовательность должны корректироваться администратором Системы.

#### Требования к делегированию

В СЭД должна быть обеспечена возможность делегирования полномочий одних пользователей другим пользователям. Делегирование должно быть возможно на постоянной и временной основе.

В случае делегирования полномочий одного пользователя другому, все действия над документом должны быть доступны обоим пользователям. Должна быть предусмотрена возможность передачи полномочий нескольким пользователям одновременно.

Интерфейс автоматизированного рабочего места пользователя, которому делегированы полномочия другого пользователя, должен позволять просматривать информацию как по своим поручениям, так и по поручениям лица, делегировавшего полномочия.

По результатам делегирования полномочий, пользователь, делегировавший полномочия, должен иметь возможность сформировать отчет о действиях, совершенных под его учетной записью за период делегирования.

В случае делегирования полномочий набор виджетов должен соответствовать собственным настройкам пользователя, однако данные в них должны отображаться для замещаемого пользователя.

#### Требования к механизмам управления доступом

Система должна обеспечивать возможность настройки уровня доступа к документам. По умолчанию должен предоставляться доступ к документу только тем пользователям, которые участвуют в обработке документов (исполнителям, согласующим, утверждающим, делопроизводителям, контролерам и т. п.).

Доступ ко всем документам Системы должны иметь только уполномоченные пользователи, например, администратор Системы.

Для работы пользователей в ПО Системы, при проведении предпроектного обследования, должен быть определен состав ролей, позволяющий реализовать механизм гибкого наделения участников бизнес-процессов правами доступа к соответствующей функциональности ПО Системы, необходимой им для выполнения своих должностных обязанностей.

#### Требования к способам и средствам связи

ПО Системы должно поддерживать следующие технологии:

* + SSL (Secure Sockets Layer), которая обеспечивает безопасность передачи данных по открытым каналам связи;
  + SSO (Single Sign-On), которая позволяет пользователю переходить   
    из одного раздела Системы в другой без повторной аутентификации.

#### Требования к патентной чистоте

Использованные в составе СЭД программные продукты сторонних производителей должны обеспечивать полную патентную (лицензионную) чистоту решения в целом, включая лицензирование системного и дополнительного ПО.

### Требования к функциям (задачам) Системы

Система должна выполнять следующие функциональные задачи:

1. Автоматизация документооборота, контроль всех этапов работы   
   с документами (ввод, создание и подготовка, согласование, утверждение, рассмотрение, исполнение, ознакомление) и визуальная иерархия связанных документов.
2. Управление поручениями, контроль исполнительской дисциплины: быстрая постановка и корректировка, контроль исполнения, отслеживание сроков в удобном календаре, отслеживание занятости пользователей, исполнение протоколов совещаний.
3. Автоматизация работы электронной канцелярии: автоматизированный учет всех видов документов, обработка резолюций руководителя, формирование отчетности, форма быстрой регистрации, ведение номенклатуры дел, систематизированное хранение всей необходимой информации в электронном архиве.
4. Быстрый поиск документов и поручений, в том числе, полнотекстовый поиск.
5. Интеграция с внешними ИС.
6. Поддержка механизмов взаимодействия между Организациями   
   в едином информационном пространстве.

### Необходимый состав модулей СЭД, их назначение и характеристики

СЭД должна включать следующие модули:

* + Модуль «Портал» – внутренний корпоративный портал с функцией адресной книги и возможностью публикации новостей;
  + Модуль «Договоры» – предназначен для создания, обработки в Системе договоров;
  + Модуль «Совещания» – предназначен для создания, обработки в Системе совещаний и протоколов совещаний;
  + Модуль «Справочники» – предназначен для ведения справочников   
    в Системе;
  + Модуль «Администрирование» – предназначен для администрирования Системы;
  + Полнотекстовый поиск – предназначен для формирования поисковых запросов в СЭД;

В Системе должна быть возможность формирования и вывода   
на печать документа с графическим отображением следующих штампов:

1. электронная подпись – если документ уже был согласован или утвержден с использованием ЭП в Системе;
2. регистрационная информация – если документ зарегистрирован;
3. в ответ на – если в документе заполнено соответствующее поле и сам документ зарегистрирован.

Кроме того, должна быть предусмотрена возможность выгрузки писем из корпоративной электронной почты в Систему с автоматическим заполнением полей документа и добавлением вложений.

#### Требования к обработке внутренних документов

Модуль «Канцелярия» в Системе должен обеспечивать обработку внутренних документов. При работе с внутренними документами должны быть предусмотрены следующие операции:

1. Создание внутреннего документа, создание внутреннего документа   
   по шаблону. Должна быть обеспечена возможность фиксирования связи между документами (вкладка «Связанные документы»).
2. Согласование и утверждение (подписание) внутреннего документа .
3. Регистрация внутреннего документа. После утверждения (подписания) внутренний документ поступает на регистрацию делопроизводителю. Система должна отправлять уведомление делопроизводителю о поступлении документа на регистрацию.
4. Рассмотрение внутреннего документа.
5. Оформление резолюций. Просмотр хода исполнения резолюции   
   в виде иерархического «дерева» поручений.
6. Рассылка внутреннего документа. Система должна предоставлять возможность рассылки зарегистрированных внутренних документов.

#### Требования к обработке входящих документов

При работе с входящими документами должны быть предусмотрены следующие операции:

1. Прием документа. Должна быть предусмотрена возможность автоматического создания РК входящего документа на основании исходящего документа:
   * поступившего от одной из Организаций;

Система должна отправлять уведомление делопроизводителю   
о поступлении документа на регистрацию.

1. Создание входящего документа, создание входящего документа   
   по шаблону. Должна быть обеспечена возможность фиксирования связи между документами (вкладка «Связанные документы»).
2. Регистрация входящего документа.
3. Оформление резолюции. Просмотр хода исполнения резолюции   
   в виде иерархического «дерева» поручений. При оформлении резолюции в Системе должна быть возможность отправки документа сразу на исполнение.
4. Рассмотрение входящего документа.
5. Отправка входящего документа на исполнение.
6. Рассылка входящего документа. Система должна предоставлять возможность рассылки зарегистрированных входящих документов.

#### Требования к обработке исходящих документов

При работе с исходящими документами должны быть предусмотрены следующие операции:

1. Создание исходящего документа, создание исходящего документа   
   по шаблону. Должна быть обеспечена возможность фиксирования связи между документами (вкладка «Связанные документы»).
2. Согласование и утверждение (подписание) исходящего документа.
3. Регистрация исходящего документа. После утверждения (подписания) исходящий документ поступает на регистрацию делопроизводителю. Система должна отправлять уведомление делопроизводителю о поступлении документа на регистрацию.
4. Направление адресату. Если получателем исходящего документа является одна из Организаций, то документ должен быть отправлен при помощи СЭД.

СЭД должна обеспечить возможность отправки исходящего документа получателю посредством электронной почты (при условии что электронная почта получателя указана в справочнике юридических или физических лиц). При этом в электронное письмо должны быть скопированы последние версии вложений, приложенных к документу.

### Требования к модулю «Доверенности»

При работе с доверенностями должны быть предусмотрены следующие операции:

1. Создание доверенности, создание доверенности по шаблону. Должна быть обеспечена возможность фиксирования связи между документами (вкладка «Связанные документы»).
2. Согласование и утверждение (подписание) доверенности.
3. Регистрация доверенности. После утверждения (подписания) доверенность поступает на регистрацию делопроизводителю. Система должна отправлять уведомление делопроизводителю о поступлении документа на регистрацию.

### Требования к контролю исполнительской дисциплины

#### Требования к процессу создания и обработки резолюций

Система должна обеспечивать возможность отправки документа   
на резолюцию, после его регистрации.

При оформлении резолюции Система должна предоставлять возможность указания текста резолюции и сроков исполнения. Система должна обеспечивать возможность отправки резолюции на обработку, либо сразу на исполнение или запуска процесса ознакомления.

При получении резолюции для обработки пользователю должны быть доступны следующие действия:

1. Сохранить и закрыть;
2. Обработать.

В процессе обработки резолюции должны быть доступны действия:

1. Создать (поручение/группу поручений/документ/договор);
2. Запустить (позволяет запустить один из доступных процессов, например, ознакомление);
3. Завершить действия (завершает процесс обработки резолюции);
4. Отменить (позволяет выйти из окна обработки резолюции).

В Системе должна быть возможность установки срока исполнения резолюции с настройкой напоминаний о приближении срока. Так же должна быть предусмотрена возможность выбора варианта резолюции из шаблона. Текст резолюции и комментарии к нему должны отображаться в карточке документа в отдельной вкладке.

В Системе должна быть возможность принятия информации   
к сведению без оформления резолюции.

#### Создание и назначение поручений

Во исполнение резолюций по документу в Системе должна быть возможность создавать поручения на основании документов и самостоятельные поручения, а также контролировать ход их исполнения. Таким образом, обеспечивается контроль исполнительской дисциплины на уровне Организации в целом, подразделений Организации, сбор статистики по исполнению назначенных поручений по подразделениям   
и отдельным исполнителям. В Системе должна быть возможность пользователям одной Организации создавать поручения на пользователей другой Организации, работающих в единой БД.

Для создания поручений в СЭД должна быть обеспечена возможность выбора шаблона поручения, определяющего набор ролей исполнителей поручения и необходимых для работы вложений файлов. При назначении поручения должна быть возможность указать ответственного исполнителя, одного или нескольких исполнителей. В случае указания нескольких исполнителей контроль будет за группой исполнителей.

В РК поручения должен устанавливаться срок его исполнения,   
с возможностью отложить срок запуска поручения. При приближении срока исполнения поручения пользователям должно приходить напоминание о его исполнении.

Результат выполнения поручения должен передаваться на контроль соответствующему пользователю, наделенному ролью контролера в Системе. Должна быть предусмотрена возможность указания нескольких контролеров. При отсутствии контролёра поручения его функции должен выполнять инициатор поручения.

Также в Системе должна быть возможность информирования наблюдателя, назначенного инициатором, о ходе выполнения поручения. Наблюдатель не должен иметь возможность внесения изменений в процесс выполнения поручения, кроме создания комментариев, связанных   
с конкретным поручением.

Все участники рабочего процесса (инициатор, ответственный исполнитель, исполнители, контролёр (-ы), наблюдатель) должны получать информационные уведомления о ходе исполнения поручения или о комментариях, оставленных в СЭД.

СЭД должна позволять создавать связанные дочерние поручения, формируя, таким образом, иерархическое «дерево» поручений. Количество уровней не должно быть ограничено.

Дочерние поручения должны завершаться автоматически, если завершено «главное» поручение.

В ходе выполнения поручения ответственный исполнитель или исполнитель должны иметь возможность направления инициатору поручения запроса на изменение сроков выполнения или уточнение его деталей, а также возможность делегировать или вернуть поручение без исполнения с указанием комментария (в случае ошибочно выданного поручения). Инициатору и контролеру должны быть доступны следующие действия:

1. Отменить процесс;
2. Сохранить и закрыть;
3. Переназначить.

Ответственный исполнитель или исполнитель должны иметь возможность отчитаться об исполнении поручения, введя в РК поручения информацию в виде: комментария по исполнению, подготовленного файла или ссылки на документ в СЭД. В любую РК поручения пользователь должен иметь возможность добавления вложений.

После исполнения поручения инициатор или контролёр поручения должны иметь возможность утвердить результаты или вернуть поручение на доработку.

СЭД должна обеспечить руководителю Организации или подразделения возможность контроля исполнения документа подчиненными сотрудниками.

В Системе должна быть предусмотрена возможность создания шаблона для группы поручений, в том числе и зависимых.

СЭД должна иметь возможность создания зависимых поручений.   
При этом зависимое поручение должно автоматически запускаться после завершения предыдущего поручения и принятия его результата инициатором или контролёром.

Также в Системе должна быть возможность создавать периодические поручения, которые будут автоматически назначаться в соответствии с установленным сроком..

### Требования к механизму согласования и утверждения (подписания) документов

Система должна обеспечивать возможность создания шаблонов маршрутов документов, как администратором Системы, так и определенным кругом пользователей для использования заданных маршрутов пользователями при подготовке документов. Доступ к шаблонам процессов должен быть ограничен.

В качестве согласующих и утверждающих лиц в маршрутах согласования Система должна позволять выбирать как конкретных пользователей и/или роли, так и указывать группы пользователей. В этом случае конкретные пользователи будут вычисляться при отправке документа на согласование или утверждение.

В Системе должна быть возможность пользователям одной Организации указывать согласующих и/или утверждающих лиц из другой Организации, работающих в единой БД.

Для каждого этапа должна быть возможность определения инициатором порядка согласования:

1. параллельное;
2. последовательное;
3. параллельно-последовательное;
4. последовательно-параллельное.

В Системе должна быть возможность отмены процесса согласования. При отмене процесса должна указываться причина.

В СЭД должна быть обеспечена возможность автоматической установки сроков полного согласования документов (в соответствии с принятыми в Организации локальными нормативными документами и бизнес-процессами), а именно:

1. указание для всех этапов общего срока полного согласования документа;
2. указание для каждого этапа согласования предельного срока для простановки визы или отказа от согласования документа.

Согласующий должен иметь возможность поставить визу, оставить комментарий к документу и переслать карточку документа другому пользователю (делегировать выполнение), а также создать поручение на основе карточки. При отказе от согласования документа должна указываться причина.

При необходимости, для проверки авторства и целостности документа, Система должна обеспечить поддержку использования ЭП.

Утверждающий должен иметь возможность утвердить документ, отправить на доработку, прекратить процесс, оставить комментарий к документу, создать свою версию документа, переслать карточку документа другому пользователю.

Система должна позволять вносить изменения в документ после согласования только пользователю с ролью «Утверждающий».

Система должна обеспечивать возможность вывода на печать листа согласований документа в формате .pdf.

Должна быть предусмотрена возможность автоматического изменения статуса документов при согласовании согласно определенным правилам, настроенными администратором. Интерфейс администратора, с помощью которого можно редактировать правила такого согласования не должен требовать наличия навыков программирования.

### Требования к взаимосвязи документов и поручений

На любом этапе жизненного цикла документа или исполнения поручения необходимо обеспечить возможность создания любого взаимосвязанного документа или поручения. Должна быть обеспечена визуализация связанных документов и поручений. РК каждого документа или поручения может быть связана с РК других документов или поручений   
в Системе одной или несколькими связями.

СЭД должна позволять указать направление связи (основание или связанный документ/поручение).

При этом должна быть реализована возможность автоматического предоставления прав пользователям при связывании документов. Настройка должна определять, какими правами должен наделяться пользователь   
на связываемый документ в зависимости от прав на исходный, а также типов   
и видов документов и прав пользователя, который производит установку связей. По умолчанию пользователь должен получать права на чтение связанного документа.

### Требования к добавлению специализированных процессов

ПО Системы должно предоставлять возможность настройки   
и использования форм, шаблонов и маршрутов специализированных бизнес-процессов по требованиям Заказчика.

Настройка должна осуществляться силами самого Заказчика,   
не используя процессы программирования.

СЭД должна обеспечивать настройку шаблонов бизнес-процессов,   
по которым будут обрабатываться документы. В шаблоне должны задаваться этапы обработки документов, участники обработки, сроки выполнения различных этапов бизнес-процессов.

Так же должно быть предусмотрено наличие визуального конструктора бизнес-процессов. При необходимости, с помощью отдельных модулей такого конструктора, должна быть возможность создавать собственные бизнес-процессы. Должна быть возможность установления взаимосвязей между отдельными этапами, установления правил переходов между этапами, а также установления правил отправки уведомлений конечным пользователям в зависимости от текущего этапа и роли пользователя в данном бизнес-процессе. Такой конструктор должен формировать правила рассылки уведомлений в новом процессе автоматически. При этом администратор СЭД должен иметь возможность корректировки предложенного плана рассылки в зависимости от текущих условий.

Помимо создания дизайна нового бизнес-процесса, должна быть предусмотрена возможность импорта готового дизайна в формате XPDL, разработанного в сторонней программе (например, Business Studio).

### Требования к шаблонам документов и поручений

СЭД должна обеспечивать возможность автоматического заполнения вновь созданных документов и поручений по ранее созданным в СЭД шаблонам. Шаблоны должны содержать заранее настроенные процессы регистрации, резолюции, согласования, ознакомления, рассмотрения, а так же процессы исполнения и контроля поручений, подготовки и проведения совещаний.

Для облегчения представления сводной информации по поручениям, всем видам документов и любым другим сущностям СЭД должна иметь возможность создания отчетов.

Для создания и модификации отчетов СЭД должна включать в себя конструктор отчетов. С его помощью необходимо задавать шаблон и источник данных будущего отчета, задавать параметры выводимых на печать данных, определять для пользователей права доступа к данному отчету, а также экранные формы, на которых текущий отчет может быть выведен на печать.

При создании нового отчета, конструктор должен предоставлять возможность указывать необходимые параметры в режиме пошаговой инструкции. Допускается дополнительное форматирование отчета для включения в него наглядной информации в виде графиков и диаграмм.

### Требования к вложениям

Система должна позволять работать с форматами файлов Microsoft Office и форматами файлов отечественного офисного ПО, входящего в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и БД <https://reestr.minsvyaz.ru/> и свободно распространяемого офисного ПО (Libre Office, Open Office), а также в форматах Open Document, в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК26300-2010, и PDF/A-1.

Должна быть возможность ограничения максимального размера загружаемого файла администратором Системы.

Работа с файлами офисного ПО должна исключать ручные операции предварительного сохранения вложений на жестком диске компьютера.

ПО Системы собственными средствами должно позволять прикрепить к карточке документа один или несколько электронных образов документов. Прикрепление файлов должно обеспечиваться способом «drag and drop» без необходимости открытия дополнительный окон и/или интерфейсов. Должна быть обеспечена возможность сканирования и прикрепления файлов из карточки документа.

В качестве файлов электронных документов могут использоваться файлы произвольного вида и формата (тексты, таблицы, графики, графика, звуковые и видеоизображения). При вызове электронного документа ОС должна запускать соответствующее приложение для работы с файлом документа.

При согласовании документов пользователи, участвующие   
в согласовании, должны иметь возможность создавать свои редакции файлов и прикреплять их к карточке документа. При этом изначальная версия файлов должна быть сохранена.

Права на работу с прикрепленным файлом и внесение в него изменений должен иметь только тот пользователь, у которого данный документ находится в работе (не инициатор).

Должна быть предусмотрена возможность открытия файлов   
из Системы в режиме редактирования и сохранения напрямую в Систему.

Версионность файлов должна обеспечивать контроль и однозначную идентификацию фактов изменения содержания файлов в ходе выполнения процессов. Количество версий не должно ограничивать указанное требование.

### Требования к функционалу ведения карточек документов

Каждый документ (запись), информация о котором хранится в СЭД, должен описываться набором атрибутов (полей) этого документа и хранить информацию об управлении документом в течение времени (метаданные). Для каждого вида документа должен использоваться свой набор атрибутов (полей).

Неактивные кнопки действий, недопустимые на данном этапе процесса, не должны отображаться.

При создании карточки документа должна быть обеспечена возможность выбора шаблона карточки документа. Выбор шаблона может быть в соответствии:

1. с категорией и видом документа;
2. с предопределенным маршрутом движения документа;
3. с типовой формой содержания документа.

Должна быть возможность автоматического заполнения полей РК значениями по умолчанию. У пользователя должна быть возможность выставить свои значения по умолчанию.

Для заполнения полей РК должна быть обеспечена возможность использования типовых справочных значений из предопределенного для конкретного поля списка.

СЭД должна обеспечить возможность прикрепления файла   
с электронной версией документа или отсканированным документом, при необходимости размещения текста документа в текстовом поле РК.

СЭД должна позволять вносить изменения в карточки зарегистрированных документов только пользователю с административными правами с целью исправления ошибочно введенных данных.

СЭД должна позволять создавать новые карточки документов (добавление новых полей, скрытие неиспользуемых полей, установка атрибутов заполнения) без использования средств разработки.

Помимо метаданных карточка документа может содержать ссылку   
на электронный образ документа (содержание документа). Прикрепленные файлы к РК документа должны храниться во внешнем хранилище, интегрируемом с СЭД. Размещение файлов в структуре СУБД Системы недопустимо.

Должна быть предусмотрена возможность модификации карточки документа путем расширения состава ее полей и изменения ее внешнего вида.

### Требования к справочникам

Система должна обеспечивать хранение предопределенных ключевых значений в справочниках.

В СЭД должен быть механизм ограничения прав редактирования справочников пользователями Системы. Должна быть обеспечена возможность установки обязательных для заполнения полей в карточке документа. Поля карточки документа должны иметь определенный формат вводимых данных и размерность. Обязательно наличие в Системе справочника организационной структуры Организаций, включая информацию о пользователях и их подчиненности, в том числе и возможность иерархического его отображения.

Должна быть реализована проверка на уникальность записей   
в справочниках по заданным полям. Проверка должна осуществлять поиск похожих записей и предупреждения пользователя об их нахождении.

Должна быть возможность загрузки в Систему справочников (пользователей, номенклатуры дел, юридических лиц, физических лиц и т.д.) на основании файла, содержащего сформированный перечень документов в формате CSV.

Должна быть возможность создания новых справочников.

### Требования к получению отчетной/аналитической информации

Система должна позволять получать оперативную информацию   
об исполнении поручений или состоянии документов в произвольном разрезе (порядок, сортировка и группировка записей), допускаемом набором полей табличной формы представления информации.

Для получения отчетной/аналитической информации Система должна обеспечивать возможность использования механизма поиска документов/поручений либо формирования отчетов из раздела «Отчеты». Результат поиска может быть выгружен в файл табличного формата для его последующей обработки, при необходимости.

СЭД должна позволять собирать статистику по исполненным,   
не исполненным поручениям (с возможностью отображения информации через сколько дней истекает срок (сегодня, через 1 или через 2 дня)), исполненным с опозданием и просроченным поручениям.

Должна быть возможность выгрузки отчетов в форматах Microsoft Office (DOC, DOCX, XLS, XLSX), в том числе открытых форматов: ODF, ODT и ODS, а также в форматах HTML, PDF, CSV.

СЭД должна позволять формировать отчеты следующих категорий:

1. Статистические отчеты по работе с документами:
   * входящие документы;
   * исходящие документы;
   * внутренние документы;
   * протоколы;
   * доверенности;
   * акты;
   * договоры

Перечень отчетов и печатных форм может быть изменен   
или дополнен в ходе предпроектного обследования.

### Требования к механизму поиска

Система должна позволять использовать полнотекстовый и атрибутивный поиск документов (с поддержкой морфологических форм русского языка) с возможностью сохранения запросов и результатов.

Атрибутивный поиск должен выполняться в поисковой системе   
с использованием системы настраиваемых фильтров. Механизм создания   
и ведения фильтров для поиска документов должен быть доступен всем пользователям. Должна поддерживаться возможность создания как общих для всех пользователей систем фильтров, так и для конкретных пользователей.

СЭД должна обеспечить поиск документа/поручения по штрихкоду   
(с поддержкой любого из предлагаемых форматов «EAN-13» или «code128») и по QR-коду. Для обеспечения поиска по штрихкоду в Системе должна быть предусмотрена возможность печати штрихкода как в структуре готовящихся документов, так и в виде отдельного печатного документа.

Для повышения вероятности быстрого нахождения запрашиваемого документа, первыми в списке результатов должны выдаваться записи с наибольшей релевантностью.

Должна быть обеспечена возможность получения нужного результата в случае создания запроса с опечатками, поддержка запросов с условиями «и», «или», «не», а также поиск по синонимам.

### Требования к нумераторам

Система должна обеспечивать создание набора нумераторов (программных счетчиков), генерирующих регистрационные номера документов и их форматов. ПО Системы должно позволять гибко и наглядно настраивать различные форматы нумератора в соответствии с принятым в Организации порядком формирования регистрационных номеров для документов различного вида, не используя процессы программирования.

Для каждого вида документа, предусматривающего регистрацию, должна быть возможность присвоения регистрационного номера в соответствии с выбранным для данного документа журналом регистрации и принятой в Организации схемой присвоения регистрационных номеров. Должна быть предусмотрена автономность нумерации для Организаций.

СЭД должна позволять при автоматическом формировании регистрационных номеров использовать префиксы и постфиксы, содержащие:

* + индекс номенклатуры дел;
  + индекс подразделения исполнителя;
  + код или префикс вида документа;
  + календарные параметры;
  + буквенные и числовые произвольные значения.

### Требования к рассылке уведомлений пользователям

СЭД должна обеспечивать информирование пользователей   
о событиях Системы как минимум четырьмя способами:

1. непосредственно на рабочее место пользователя в СЭД;
2. автономное приложение для уведомления пользователя на рабочем месте;
3. электронная почта;

В СЭД должна быть предусмотрена возможность информационного оповещения пользователя о событиях Системы, имеющих непосредственное отношение к данному пользователю. А также напоминать о приближении срока исполнения поручений.

Уведомления должны поступать непосредственно на рабочее место пользователя и в почтовый ящик пользователя. СЭД должна иметь возможность уведомления пользователей о событиях, в том числе и в тех случаях, когда при наличии доступа к СЭД, самим пользователем вход в нее не производился (автономное приложение, email-уведомления,). Автономное приложение, по сути должно являться агентом, автоматически начинающим работу при старте работы ОС. Для оперативного привлечения внимания пользователей к вновь сформированному уведомлению, автономное приложение (агент) должно иметь возможность проигрывания в этот момент звукового сигнала   
и воспроизведения визуальной индикации.

Уведомления по событиям в процессе действия делегирования полномочий или замещения должны приходить пользователю приложения и пользователям, замещающим его, в течение всего срока делегирования.

СЭД должна предоставлять сервис управления доставкой уведомлений в процессе запуска бизнес-процессов.

#### Отправка документов

Для организации перемещения документа между Организациями, СЭД должна поддерживать возможность выбора в поле «Куда» РК исходящего документа соответствующую Организацию, работающую в этой же БД.

На основании этого исходящего документа Система должна автоматически сформировать входящий документ для Организации-адресата, и перенести в него следующую информацию: «Исходящий номер», «Дата исходящего документа», «Краткое содержание», «Корреспондент», «Кому», «Количество листов», «Вид доставки», «Электронный образ», а также указать в группе канцелярских полей вид документа «Входящий» и установить автоматическую связь между двумя документами.

#### Получение документов

Система должна иметь возможность назначить пользователя (делопроизводителя), который будет иметь возможность получать документы на регистрацию.

При получении электронного документа делопроизводитель   
в Организации-адресата должен получить уведомление и иметь возможность зарегистрировать входящий документ с уже заполненными полями   
из исходящего документа Организации-отправителя.

### Требования к механизмам интеграции

СЭД должна содержать интеграционные механизмы, позволяющие настроить интеграцию с внешними системами (бухгалтерской и кадровой системами, портальными решениями и т. д.). Интеграция с внешними системами не обеспечивается средствами только настройки, должна быть предусмотрена возможность кодирования, в т. ч., силами Заказчика.

Взаимодействие с внешними ИС может быть обеспечено с использованием открытых форматов обмена данными XML, JSON, а также обеспечивать аутентификацию пользователей с использованием службы AD.

Система должна иметь возможность интеграции со следующими внешними ИС:

1. с Сайтом Заказчика,
2. с учетными системами,

#### Требования к интеграции с Сайтом

Взаимодействие с Сайтом должно быть организовано через доступные веб-сервисы. Исполнитель предоставляет Заказчику необходимый API для самостоятельной интеграции функциональных частей СЭД с Сайтом.

1. Прием, регистрация обращений:

Для возможности регистрации в Системе обращений граждан, поступающих через Сайт, в СЭД должен быть предусмотрен API для создания РК входящего документа ОГ с возможностью заполнения полей «ФИО гражданина», «Контактный телефон», «E-mail», «Категория гражданина», «Краткое содержание», «Электронный образ» (может быть несколько файлов).

#### Интеграция с СМЭВ

В СЭД должна быть возможность информационного взаимодействия   
с участниками СМЭВ с учетом требований действующего законодательства Российской Федерации, предъявляемых к СМЭВ.

В целях предоставления государственных и муниципальных услуг   
и исполнения муниципальных и государственных функций в электронной форме модуль взаимодействия с СМЭВ должен обеспечивать следующие возможности:

1. передавать отправителю пакет сведений в составе запроса, включая документы (сведения), подписанные ЭП ответственного пользователя;
2. направлять в сторонние ведомства (в том числе не предусмотренные   
   в ходе внедрения Системы) запросы на получение документов (сведений), включая подпись ЭП исходящих межведомственных запросов;
3. получать от стороннего ведомства запрошенные документы (сведения), включая валидацию ЭП полученных документов (сведений);
4. автоматического заполнения полей межведомственного запроса данными подразделения (наименование подразделения, ИНН, КПП и др. параметры);
5. хранить и отображать историю обработки заявления на оказание МУ;
6. хранить и отображать историю обработки межведомственного запроса   
   в СЭД.

## Требования к видам обеспечения

### Требования к математическому обеспечению

Алгоритмы работы ПО Системы должны дорабатываться с учетом возможности получения некорректной входной информации и предусматривать соответствующую реакцию на такие события.

### Требования к информационному обеспечению

Уровень хранения данных в Системе должен быть построен на основе реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы защиты информации в СУБД.

Протоколирование и документирование процессов обработки информации в Системе должно производиться с помощью средств СУБД и используемых ОС.

Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими классификаторами.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий и категории запрашиваемой информации.

Структура БД должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в БД Системы.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования.

### Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации программных компонентов Системы должны применяться языки программирования высокого уровня.

Все прикладное ПО Системы для организации взаимодействия   
с пользователем должно преимущественно поддерживать русский язык.

### Требования к техническому обеспечению

При оказании услуг по внедрению Системы должна быть обеспечена возможность максимально эффективного использования существующих у Заказчика технических средств.

Требования к аппаратному обеспечению серверов:

1. Сервер БД: Процессор: 6 ядер, 6 потоков; ОЗУ: 16 Гб; тип жестких дисков: SATA, 5 дисков объем каждого диска не менее 240 Гб, дисковый массив хранения данных RAID5, RAID контроллер с кэш памятью   
   не менее 1 Гб и наличием суперконденсатора для защиты кэш памяти.
2. Сервер приложений: Процессор: 10 ядер, 20 потоков; ОЗУ: 32 Гб;

тип жестких дисков 1: SSD, 2 диска объем каждого диска не менее   
480 Гб, зеркалированный дисковый массив хранения данных RAID10.

тип жестких дисков 2: SATA 7200 rpm, 4 диска объем каждого диска   
не менее 6000 Гб; дисковый массив хранения данных RAID5, RAID контроллер с кэш памятью не менее 2GB и наличием суперконденсатора для защиты кэш памяти.

1. Параметры рабочего места пользователя:
   * Процессор - Intel Core 2 Duo 2ГГц и более.
   * Оперативная память – от 2 Гб (при условии, что при работе всех запущенных приложений остается не менее 20% свободной памяти).
   * пропускная способность канала связи – от 512 Кбит/сек. (при условии, что другие приложения не используют данный канал в моменты активной работы в Системе).

### Требования к программному обеспечению

При оказании услуг по внедрению Системы должна быть обеспечена возможность максимально эффективного использования ПО, закупленного Заказчиком, как серверного, так и ПО для рабочих станций.

Должна быть обеспечена устойчивая работа компонентов модифицированной Системы при следующей конфигурации клиентского   
и серверного ПО, имеющегося в распоряжении Заказчика:

ПО для серверов:

1. ОС: Debian 9 и выше; SUSE версии 11.2 и выше; RedHat версии 5 и выше, РЕД ОС 7.3. и выше.
2. СУБД: MariaDB не ниже версии 10.
3. СКЗИ: КриптоПроJCP версии 2.0.

ПО для рабочего места пользователя:

1. Браузер: Google Chrome последней версии, Mozilla Firefox последней версии, Internet Explorer версии 11, Edge, Яндекс.Браузер, Safari.
2. ОС: Любая, поддерживающая один из вышеперечисленных браузеров.
3. Офисное программное обеспечение: Microsoft Office версии 2013, 2016, Libre Office версии 6.3 и выше, Open Office версии 3.5 и выше).СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМЫ

## Требования к условиям лицензирования

Права использования СЭД должны быть предоставлены Заказчику   
на условиях простой (неисключительной) лицензии по лицензионному (сублицензионному) договору в следующем объеме:

1. использование СЭД в соответствии с ее функциональным назначением сотрудниками Заказчика, а также лицами, которым Заказчик предоставит доступ к СЭД на своем серверном оборудовании;
2. публичный показ СЭД в соответствии с положением ст. 1270 Гражданского кодекса РФ с обязательным указанием Правообладателя;
3. расширение базовой функциональности (модификация) СЭД.

Территория использования СЭД: все страны.

Неисключительное право использования СЭД, переданное Заказчику по лицензионному (сублицензионному) договору, должно сохранять силу в течение всего периода действия исключительных прав Правообладателя, но не менее 35 лет с момента заключения Контракта.

## **Состав и содержание работ по внедрению Системы**

Таблица 6. Состав и содержание работ

| **Наименование работ** | **Отчетная документация** |
| --- | --- |
| Установка Системы | * Технический акт о приемке-сдаче выполненных работ по модификации и настройке Системы. Оформляется  в двух экземплярах (один – Исполнителю, один – Заказчику) |
| Модификация  и настройка Системы |
| Проведение теоретического  и практического инструктажа  по работе в Системе | * Руководство администратора * Руководство пользователя |

# 